



# Escuela Normal Superior N°4 Estanislao S. Zeballos

---

1908- 2018: 110 años de Escuela Pública

## Filosofía de la Ciencia y la Tecnología

CURSO: 4

Docente: Monica Sivila.

2018

### **Unidad N°1: Las teorías científicas.**

Cambio teórico. Surgimiento del geocentrismo. Revolución Copernicana. La teoría del big bang. Adecuación de la teoría y precisión de la época. Carga teórica de la observación asociada con los instrumentos. Delimitación entre ciencia, no ciencia y pseudo-ciencia.

### **Unidad N°2: Controversias científicas:**

La teoría de la generación espontánea. Pasteur y Pouchet. Teorías rivales. Posición internalista y externalista respecto al desarrollo de la ciencia. Nociones de progreso científico y progreso tecnológico.

### **Unidad N°3: Mendel y la genética.**

Teorías y Métodos. Método inductivo, método hipotético deductivo. Las teorías como estructuras. La explicación científica en sus formulaciones tradicionales. Instrumentos de medidas avalados por teorías.

### **Unidad N°4: Evolucionismo en Biología.**

Sucesión de Teorías. Evolución de las teorías referidas a un mismo ámbito. Problemas y resultados. El problema de la puesta a prueba de las teorías. Las teorías auxiliares como instrumentos de medidas (Técnica del C14 para la datación)

### **Unidad N°5 Desarrollo de la cosmología actual**

Articulación entre teorías. Distinción entre ciencia teórica, ciencia experimental, ciencia básica y ciencia aplicada. Noción de sensibilidad de los instrumentos. Influencia sobre la corroboración y refutación.

### **Unidad N°6. El surgimiento de las geometrías no euclidianas.**

Ciencias formales y ciencias fácticas. Distinción entre ciencias formales y ciencias fácticas. Noción de verdad en ciencias formales. Completitud, consistencia e independencia de los sistemas. Modelos de un sistema axiomático.

### **Unidad N°6 El experimento de Milgram**

Ciencias Sociales. Positivismo. Historicismo. Leyes y normas y el problema de la predicción en ciencias sociales. Comprensión y explicación. Naturalismo y antinaturalismo.

### **Bibliografía:**

Boido, Guillermo; Domenech, Graciela; Espejo, Adriana; Flichman, Eduardo; Nillni, Nancy y Onna, Alberto. Pensamiento científico. Estructura II. Buenos Aires, Conicet, 1990.

Boido, Guillermo; Flichman, Eduardo; Yagüe, Jorge y otros. Pensamiento científico. Estructura I. Buenos Aires, Conicet, 1988.

Brocano, Fernando. Mundos artificiales. Filosofía del cambio tecnológico. México, Paidós, 2000.

Chalmers, Alan ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Buenos Aires, Siglo XXI. 1998.

Flichman, Eduardo y Pacífico, Andrea. Pensamiento Científico. La polémica epistemológica actual. Buenos Aires, Conicet, 1995.

Klimowsky, Gregorio. Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología. Buenos Aires, AZ Editora, 1994.

### **Para los casos de Estudio**

#### **La revolución copernicana**

Boido, Guillermo, Noticias del planeta tierra. Galileo Gailei y la revolución científica. Buenos Aires, AZ Editora, 1996.

Kuhn, Thomas, La revolución copernicana. Barcelona, Ariel 1996.

Levinas Marcelo, Las imágenes del universo. Una historia de las ideas del cosmo. Buenos Aires, Fondo de cultura Económica 1996.

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=43&v=HxpgVhX59F4](https://www.youtube.com/watch?time_continue=43&v=HxpgVhX59F4)

<http://www.historiasdelaciencia.com/?p=1149>

#### **Pasteur – Pouchet y la generación espontánea**

Elena Curtis, Biología 7ma edición. Editorial Panamericana 2007

Hacking, Ian, Representar e intervenir. Buenos aires, Paidós. 1996

Latour, Bruno, Ciencia en acción. Barcelona, Labor 1992

<http://www.fcen.uba.ar/fotovideo/EXm/NotasEXm51/exm51epistemologia.pdf>

## **Mendel y la genética**

<http://informaciondegenetica.blogspot.com.ar/>

<http://webs.ucm.es/info/genetica/grupod/Mendel/mendel.htm>

## **Evolucionismo en Biología**

*Brown Harold, la nueva filosofía de la ciencia. Madrid, tecnos, 1984.*

*Kuhn, Thomas, ¿Qué son las revoluciones científicas? Barcelona, Paidòs, 1989*

<https://es.wikipedia.org/wiki/Lamarckismo>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Alfred\\_Russel\\_Wallace](https://es.wikipedia.org/wiki/Alfred_Russel_Wallace)

[https://es.wikipedia.org/wiki/Charles\\_Darwin](https://es.wikipedia.org/wiki/Charles_Darwin)

## **Desarrollo de la cosmología actual:**

Gangui, Alejandro, El big bang. La génesis de nuestra tecnología actual. Buenos Aires, Eudeba, 2005.

Hawking, Stephen, Historia del tiempo ilustrada, Barcelona, Crítica, 1996

Sklar, Lawrence, Filosofía de la física. Madrid, Alianza, 1994

## **El surgimiento de las geometrías no euclidianas**

Casini, Alejandro, El juego de los principios. Una introducción al método axiomático. Buenos Aires AZ Editores 2008.

Datri, Edgardo, Geometría y realidad física: de Euclides a Riemann. Buenos Aires, Eudeba, 1999

## **El experimento de Milgram**

Guiddens, Anthony, Las nuevas reglas del método sociológico. Buenos Aires, Amorrortu, 1993.

Klimovsky, Gregorio e Hidalgo, Cecilia, La inexplicable sociedad. Cuestiones de epistemología de las ciencias sociales. Buenos aires AZ editora, 1998.

Velasco Gómez, Ambrosio, tradiciones naturalistas y hermenéuticas en la filosofía de las ciencias sociales. México, UNAM editora 2000.